

## Tilburg University

### Joint ventures en ondernemerschap

Bell, J.H.J.

*Publication date:*  
1994

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

*Citation for published version (APA):*  
Bell, J. H. J. (1994). *Joint ventures en ondernemerschap: Interpreneurship*. (Research Memorandum FEW).  
Faculteit der Economische Wetenschappen.

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### Take down policy

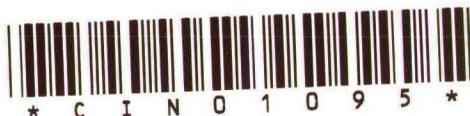
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

CBM  
R

7626  
1994  
NR.638

Faculty of Economics

research  
memorandum

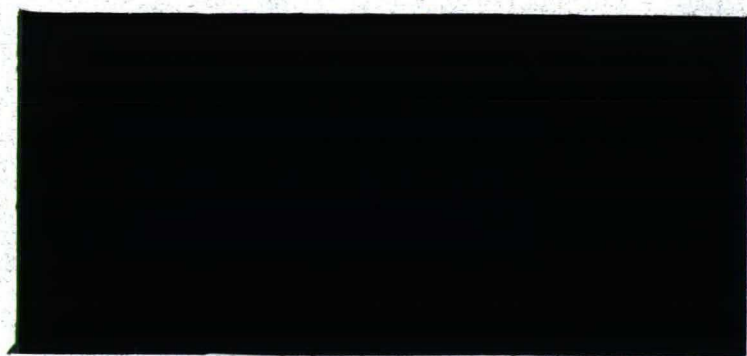


R6

Joint Ventures  
Entrepreneurship

Tilburg University





**JOINT VENTURES EN  
ONDERNEMERSCHAP:  
INTERPRENEURSHIP**

J. Bell

**Research Memorandum FEW 638**



Communicated by Prof.dr. S.W. Douma



# Joint Ventures en Ondernemerschap: Interpreneurship

J. Bell

## ABSTRACT

In this article an attempt is made to relate entrepreneurship and cooperation (by means of joint ventures). It is shown that entrepreneurship in joint ventures differs from entrepreneurship in new single ventures and from intrapreneurship. Therefore the term *interpreneurship* is introduced, which is defined as entrepreneurship between firms, actualized within a form of cooperation that is focused on new activities. An important conclusion is that entrepreneurship can also be stimulated via joint ventures.

## 1. Inleiding

In dit artikel worden ondernemerschap en samenwerking aan elkaar gerelateerd. Hoewel beide begrippen zeer oud zijn, is deze koppeling zelden gemaakt. Ondernemerschap is een begrip waarbij risico, creativiteit, initiatieven en groei centraal staan (zie paragraaf 3). Ondernemerschap heeft altijd al bestaan. Al in de vroege oudheid waren er mensen die 'overall' handel in zagen en die bereid waren risico's te lopen. Samenwerking tussen ondernemers bestaat echter ook al heel lang. Er zijn voorbeelden bekend van handelaren uit Egypte en Babylonië die samenwerkingsverbanden aangingen om handelsoperaties naar overzeese gebieden te ondernemen. Zij waren hiertoe genoodzaakt vanwege de zeer hoge kosten (qua lading en qua scheepsuitrusting) en de dito risico's (vanwege schipbreuk en piraterij). In de 15<sup>e</sup> eeuw werden op joint ventures gelijkende samenwerkingsverbanden opgezet voor de handel en exploitatie van grondstoffen vanuit verre landen. De Verenigde Oostindische Compagnie en de West Indische Compagnie waren in Nederland de meest bekende.

Wat is samenwerking? Er zijn vele definities van samenwerking te geven. Zoals bijvoorbeeld "het streven naar een zelfde doelstelling door middel van samenbundeling van middelen of gedragingen van zelfstandig blijvende bedrijfshuishoudingen" (De Jong, 1985). Schreuder en Van Witteloostuyn (1990) nuanceren deze omschrijving door aan te geven dat bij samenwerking ondernemingen in principe de controle over de eigen bedrijfsactiviteiten behouden, maar op het gebied van de samenwerking (een deel van) de controle moeten opgeven. Daarnaast wordt benadrukt dat er sprake moet zijn van het streven naar een 'win-win' situatie voor alle betrokken partners (Lorange, 1991). Op basis van het bovenstaande wordt samenwerking als volgt gedefinieerd: het gemeenschappelijk uitvoeren van (bedrijfs)activiteiten door ondernemingen, gericht op het realiseren van een doelstelling, welke in principe moet leiden tot een voordeel voor ieder van de betrokken participanten. Op het terrein van de samenwerking verliezen de partners (een deel van) hun economische zelfstandigheid. Onder economische zelfstandigheid wordt verstaan de vrijheid van handelen met betrekking tot het verrichten van de in de onderneming te vervullen functies en activiteiten. Samenwerking kent allerlei vormen, zoals franchising, minder- en meerderheidsparticipaties, (kruis)licentiëring, joint ventures, comakership en consortia.

De laatste jaren worden zeer veel samenwerkingsverbanden aangegaan. Vooral in de jaren tachtig is er een hausse te constateren in het aantal strategische samenwerkingsverbanden (Contractor en Lorange, 1988; Hagendoorn en Schakenraad, 1990). Deze sterke stijging van het aantal samenwerkingsverbanden heeft te maken met steeds sneller verlopende technologische ontwikkelingen, verkorting van de productlevenscycli, de toenemende complexiteit van de omgeving, de hiermee samenhangende vereiste hoeveelheid kennis, deregulering, politieke veranderingen in bepaalde ontwikkelingslanden en in communistische landen, opkomend protectionisme en een toenemende globalisering (Harrigan, 1985).<sup>1</sup> Ook ondernemerschap staat de laatste jaren steeds meer in de belangstelling, omdat veel ondernemingen te star dreigen te worden. Door het stimuleren van ondernemerschap binnen ondernemingen kan deze starheid teniet worden gedaan.

In dit artikel zal een poging worden ondernomen ondernemerschap en samenwerking aan elkaar te relateren om zodoende te kunnen aangeven dat ondernemerschap ook gestimuleerd kan worden via samenwerking. Vanwege de verschillen tussen de diverse samenwerkingsvormen, is het niet mogelijk uitspraken te doen over samenwerking in het algemeen. Hierom zal in het navolgende de aandacht gericht worden op één samenwerkingsvorm, namelijk joint ventures.

Dit artikel is als volgt opgezet: in paragraaf 2 wordt dieper ingegaan op joint ventures, waarna ondernemerschap aan de orde komt in paragraaf 3. In paragraaf 4 wordt een koppeling gemaakt tussen joint ventures en ondernemerschap. Tot slot volgen in paragraaf 5 nog enige conclusies.

## 2. Joint ventures

In deze paragraaf wordt, nadat het begrip joint venture is gedefinieerd, nader ingegaan op een aantal motieven voor het opzetten van joint ventures. Daarna wordt achtereenvolgens stilgestaan bij zeggenschap, werving en selectie en beloning.

Letterlijk vertaald is een joint venture een 'gezamenlijk waagstuk', of daarvan afgeleid een gezamenlijke onderneming. Deze omschrijving van een joint venture is nog te vaag om er iets mee te kunnen. In de literatuur zijn vele definities van een joint venture te vinden (zie bijvoorbeeld Jagersma en Bell, 1992; Hagendoorn en Schakenraad, 1990; Harrigan, 1985). Het grootste bezwaar van deze definities is dat ze niet compleet genoeg zijn, wat ten koste kan gaan van de bruikbaarheid van de definitie. In dit artikel wordt een joint venture als volgt gedefinieerd: *Een joint venture is een -in intentie- permanente vorm van partiële samenwerking tussen organisaties waarbij een nieuwe gemeenschappelijke entiteit wordt opgericht. In ruil voor ingebrachte activa (zoals kennis, kapitaal, mensen, duurzame produktiemiddelen) verkrijgen de betrokken organisaties een aandeel in de opgerichte entiteit en zijn ze in principe in staat om het beleid van deze entiteit te*



*beïnvloeden*. De partners delen, meestal naar rato van het percentage aandelen dat zij bezitten, in de winsten en verliezen van de entiteit.

## 2.1 *Motieven*

Er kunnen allerlei motieven ten grondslag liggen aan het opzetten van een joint venture. In de meeste gevallen hebben deze motieven in meer of mindere mate allemaal te maken met één overkoepelend motief, namelijk het verbeteren van de ondernemingsperformance. Deze verbetering van de ondernemingsperformance zal dan in de regel nagestreefd worden middels een verbetering van de concurrentiepositie.

Enkele mogelijke motieven voor het opzetten van een joint venture zijn:

- risicoreductie
- toegang tot bepaalde kennis
- (versnelde) markttoegang
- verbeterde efficiëntie (bijvoorbeeld schaalvoordelen)
- toegang tot kapitaal.

Voor een meer uitgebreide opsomming van mogelijke motieven wordt verwezen naar Contractor en Lorange (1988) en Harrigan (1985).

De motieven voor het opzetten van een joint venture zijn afhankelijk van de fase van de levenscyclus waarin het belangrijkste produkt van de joint venture zich bevindt (zie Hoekman, 1984). Zo worden in de introductiefase van de levenscyclus joint ventures voornamelijk opgezet om het risico en de onzekerheid te reduceren. In de expansiefase worden joint ventures echter eerder opgezet met de bedoeling versneld toegang tot een markt te kunnen verkrijgen. In de rijpheidsfase worden joint ventures daarentegen vooral gebruikt om de markt af te schermen of om een (dreigende) overcapaciteit tegen te gaan. Tenslotte worden joint ventures in de teruggangsfase gebruikt om terugtrekking uit een bepaalde markt te vereenvoudigen.

In een bestaande joint venture kunnen de motieven, die nauw gerelateerd zijn aan de strategische doelstellingen van de joint venture, in de loop van de tijd veranderen. Zo kan bijvoorbeeld een joint venture die op een bepaald moment is opgezet met het doel

een versnelde markttoegang te realiseren, op een later tijdstip afscherming van de markt proberen na te streven.

## 2.2 *Zeggenschap*

Zoals uit de definitie van een joint venture blijkt, verkrijgen de partners een aandeel in de joint venture. De verdeling van het aandelenvermogen wordt meestal bepaald door de inbreng van het soort activa, de relatieve grootte van de partners en de onderhandelingsmacht van de partners (Harrigan, 1985). Vaak wordt er, al dan niet op basis van bovenstaand afwegingsproces, voor een gelijke verdeling van het aandelenvermogen gekozen daar dit tot vertrouwen kan leiden bij de partner(s) (Bleeke en Ernst, 1991).

Op grond van het aandeel dat een organisatie bezit in de joint venture, heeft zij inspraak en zeggenschap in het beleid van de joint venture. Zeggenschap is zeer belangrijk voor een onderneming, daar dit van invloed is op de mate waarin een onderneming in staat is haar strategische doelstellingen te bereiken. Een onderneming dient daarom effectieve beheerssystemen te hanteren binnen al haar bedrijfsactiviteiten. Vooral in geval van een joint venture is een effectief beheerssysteem essentieel, omdat de gedeelde zeggenschap en de gezamenlijke besluitvorming het bereiken van de strategische doelstellingen van de afzonderlijke ondernemingen kunnen bemoeilijken. Een beheerssysteem kan pas echt effectief worden als rekening wordt gehouden met de strategische doelstellingen van alle 'stakeholders' van de joint venture, zoals de partners, het management van de joint venture, het personeel van de joint venture en soms de overheid (Geringer en Frayne, 1990).

Welke verdeling van de zeggenschap precies tot stand komt, hangt af van de onderhandelingsmacht die de partners hebben. Het is niet zo dat de verdeling van het aandelenvermogen per definitie leidt tot een zelfde verdeling van de zeggenschap (Killing, 1983). De verdeling van de zeggenschap aangaande het beleid van de joint venture is in het algemeen belangrijker dan de verdeling van het aandelenvermogen, omdat de partner met de meeste zeggenschap de 'touwtjes in handen heeft'. Deze partner beheerst dan min of meer de joint venture met betrekking tot voornamelijk operationele activiteiten;

strategische beslissingen zullen toch vaak door alle partners gezamenlijk worden genomen.

Er is een drietal vormen van zeggenschapsstructuren te onderscheiden: 'dominante moeder', 'gedeelde zeggenschap' en 'autonomie' (Killing, 1983). In het eerste geval heeft één partner de meeste zeggenschap over de joint venture en wordt de joint venture geleid alsof het een dochteronderneming is. Zoals in het bovenstaande reeds vermeld, betreft de dominantie van deze partner vooral de dagelijkse gang van zaken en zelden ook de strategische beslissingen. In geval van gedeelde zeggenschap kan vertraging en zelfs stagnatie van de besluitvorming binnen de joint venture optreden. Voor iedere beslissing (operationeel of strategisch van aard) is de goedkeuring van alle partners vereist, hetgeen op zijn minst leidt tot een tijdrovende besluitvorming. Het kan zelfs gebeuren dat de partners niet tot een compromis kunnen komen, waardoor geen besluitvorming kan plaatsvinden en de joint venture vrijwel zeker gedoemd is te mislukken. In het derde geval is sprake van een joint venture die relatief autonoom opereert. Zo'n joint venture is dan vergelijkbaar met een zelfstandige onderneming. De mate van autonomie kan fluctueren over de levensduur van de joint venture, aangezien deze autonomie onder andere afhankelijk is van de prestaties van de leidinggevende manager van de joint venture. Bij goede prestaties zal de joint venture meer autonomie verkrijgen, bij slechte prestaties juist minder. De mate van autonomie blijkt een positieve invloed te hebben op de resultaten van de joint venture (Killing, 1983).

### 2.3 *Werving en selectie*

Een onderneming kan middels het werven en selecteren van het management van de joint venture veel invloed uitoefenen. Door de meest cruciale functionarissen van de joint venture zelf te kiezen en eventueel ook nog zelf op te leiden, neemt de kans toe dat de strategische doelstellingen van een onderneming via de joint venture gerealiseerd zullen worden. Niet alleen tijdens de opzet van de joint venture maar ook daarna kan een onderneming deze invloed uitoefenen, bijvoorbeeld door het tijdelijk inzetten van specialistisch (eigen) personeel en/of door het vervangen van bepaalde functionarissen.



Bij de selectie en werving van functionarissen van de joint venture is het essentieel dat de kwaliteit van het personeel goed is, zodat de joint venture geen vergaarbak van middelmatig of slecht personeel wordt. Vooral de leidinggevende manager dient een combinatie van vele kwaliteiten te bezitten, zoals diplomatieke vaardigheden, het inzicht hebben in en het kunnen omgaan met verschillende culturen, het onderhouden van relaties en het daadwerkelijk leiding geven aan de joint venture. Daarnaast is het een vereiste dat alle betrokken partijen vertrouwen hebben in de kwalificaties en de bedoelingen van de leidinggevende manager. Vaak wordt daarom gekozen voor een zeer ervaren manager, in plaats van een jonge manager die in het kader van zijn of haar carrièrepad een joint venture mag leiden (Schaan, 1988).

## 2.4 *Beloning*

Het beloningssysteem dat gebruikt wordt in een joint venture zal meestal afwijken van het beloningssysteem zoals dat gehanteerd wordt binnen de partnerondernemingen. Dit geldt met name als de loyaliteit aan het realiseren van de strategische doelstellingen van de joint venture centraal staat (Geringer en Frayne, 1990). In zo'n situatie kan bijvoorbeeld het inkomen, maar ook het carrière-perspectief, voor een gedeelte gekoppeld worden aan het bereiken van de lange termijn doelstellingen van de joint venture.

## 3. Ondernemerschap

In deze paragraaf staat ondernemerschap centraal. Nadat invulling is gegeven aan het begrip ondernemerschap, worden mogelijke motieven voor ondernemerschap nader belicht. Vervolgens komen respectievelijk zeggenschap, werving en selectie en de beloning aan de orde.

Ondernemerschap (*entrepreneurship*) is een begrip dat op vele manieren wordt geïnterpreteerd en gehanteerd.<sup>2</sup> Er zijn al vele publikaties verschenen met vrijwel evenveel

verschillende definities, maar een algemeen geaccepteerde definitie ontbreekt nog. Meestal wordt entrepreneurship in verband gebracht met het opzetten van (nieuwe) bedrijfsactiviteiten, risico, creativiteit en innovativiteit (Schumpeter, 1934), onafhankelijkheid, groei, vrijheid van handelen, onzekerheid en het nemen van initiatieven (zie bijv. Chell, Haworth en Brearley, 1991; Cunningham en Lischeron, 1991). Sinds de opkomst van het strategisch management heeft entrepreneurship een ruimere interpretatie gekregen. Had entrepreneurship eerst vooral betrekking op individuen, daarna werd een expliciet onderscheid gemaakt tussen entrepreneurship op het niveau van het individu en van de onderneming. Ook werd entrepreneurship toegepast op bestaande ondernemingen en managers in plaats van enkel nieuwe ondernemingen respectievelijk de 'stichters' van ondernemingen (Cunningham en Lischeron, 1991; Sandberg, 1992). Doordat entrepreneurship met zoveel verschillende aspecten in verband wordt gebracht is het vrijwel onmogelijk een eenduidige en complete definitie te formuleren. Om hieraan enigszins tegemoet te kunnen komen, is een zekere mate van abstractie vereist. Een goede definitie, welke in het navolgende gehanteerd zal worden, is in dit verband: "Entrepreneurship is a process by which individuals -either on their own or inside organizations- pursue opportunities without regard to the resources they currently control" (Stevenson, Roberts en Grousbeck, 1989). In deze definitie staan kansen cq. mogelijkheden centraal (bijvoorbeeld nieuwe bedrijfsactiviteiten, groei of innovaties), waarbij creativiteit, het nemen van initiatieven en onzekerheid een belangrijke rol zullen spelen.

De toepassing van entrepreneurship binnen bestaande ondernemingen heeft geleid tot de introductie van het begrip *intrapreneurship* (Pinchot, 1985). Een intrapreneur wordt door hem omschreven als 'iemand die dromen in daden omzet'. Binnen de organisatie neemt de intrapreneur de verantwoording voor innovatie op zich, is soms de scheppende kracht, maar blijft altijd 'de dromer die uitdenkt hoe een idee kan worden omgezet in een winstgevend project' (Pinchot, 1985). Een entrepreneur is volgens Pinchot iemand die de rol van intrapreneur vervult buiten de organisatie. Deze omschrijving van een entrepreneur is zeer opmerkelijk, daar de entrepreneur reeds lang voor de introductie van de intrapreneur zijn opwachting had gemaakt. Wellicht zou het derhalve correcter



zijn een intrapreneur te omschrijven als iemand die de rol van de entrepreneur vervult binnen een (bestaande) organisatie.

### 3.1 *Motieven*

Waarom wordt iemand entrepreneur? Hiervoor is een aantal motieven aan te dragen, zoals eigen baas willen zijn, het niet kunnen omgaan met bovengeschilden, zelfontwikkeling, nastreven van vernieuwing, de behoefte om iets te bereiken, de behoefte aan vrijheid, het willen nemen van risico en het ontbreken van prestatiebeloning. Door entrepreneur te worden is het mogelijk de nadelen van een organisatie op te heffen. Zo hoeft bijvoorbeeld niet eerst toestemming aan een meerdere gevraagd te worden om een bepaalde beslissing te nemen en zullen initiatieven niet meer gefrustreerd worden door een bureaucratische omgeving. Hier tegenover staat dat een entrepreneur zelf zal moeten zorgdragen voor alle (financiële) middelen, nodig om het gestelde doel te bereiken. Het kan zelfs nodig zijn om bijvoorbeeld een tweede hypotheek af te sluiten om de betrokkenheid met het project aan een kapitaalverschaffer te tonen. Een entrepreneur kan in tegenstelling tot een intrapreneur geen beroep doen op de merknaam, kennis en middelen die binnen een organisatie aanwezig zijn. Met name deze mogelijkheid, gekoppeld aan een beperkt eigen risico, kan voor bepaalde entrepreneurs doorslaggevend zijn om intrapreneur te worden cq. te blijven (Pinchot, 1985). Een intrapreneur is dan als het ware een entrepreneur in een semi-autonome eenheid binnen een bestaande organisatie (Cunningham & Lischeron, 1991), die de behoefte heeft aan vrijheid van handelen, gericht is op verandering en vernieuwing, ambitieus is en niet tegen bureaucratische systemen kan (Luchsinger en Bagby, 1987). Een intrapreneur kan slechts dan effectief opereren indien binnen de organisatie een omgeving is gecreëerd die innovatie en intrapreneurship bevordert. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het geven van voldoende vrijheid, het stimuleren van creativiteit, het hanteren van adequate beloningssystemen en het beoordelen op lange termijn resultaten (Pinchot, 1985).

Afhankelijk van de fase van de produktlevenscyclus is een bepaalde vorm van entrepre-

neurship het meest effectief. Zo zal in de introductiefase en in het begin van de expansiefase een entrepreneur de in het bovenstaande beschreven eigenschappen dienen te bezitten. Terwijl later in de expansiefase en tijdens de rijpheidsfase een entrepreneur voornamelijk management- en leidinggevende kwaliteiten moet bezitten. Aan het einde van de rijpheidsfase en in de teruggangsfase zal vernieuwing moeten komen vanuit de groter geworden organisatie. De entrepreneur zal dan meer een intrapreneur moeten zijn (Cunningham en Lischeron, 1991). Cunningham en Lischeron gaan er bij deze redenering vanuit dat produkten altijd voor het eerst geïntroduceerd worden door entrepreneurs buiten een bestaande organisatie. Echter ook intrapreneurs kunnen produkten introduceren op een markt, zoals bijvoorbeeld de bekende gele "Post-It" memoblokjes door intrapreneur Art Fry van 3M. In dat geval blijven de management- en leidinggevende capaciteiten noodzakelijk na de introductiefase en zal in de laatste fase van de produktlevenscyclus wederom een intrapreneur vereist zijn.

Aangezien de eigenschappen van entrepreneurs en intrapreneurs sterk verschillen van die van managers (Cunningham en Lischeron, 1991; Pinchot, 1985), is het te verwachten dat, afhankelijk van de fase van de produktlevenscyclus, een entre- of intrapreneur de weg zal vrijmaken voor een manager.

### 3.2 *Zeggenschap*

Eén van de redenen waarom mensen entrepreneur willen worden, is dat zij dan eigen baas kunnen zijn, dat wil zeggen dat zij de volledige zeggenschap hebben over de gang van zaken. Zij kunnen dan de dingen doen waarvan zij vinden dat die het beste zijn, zonder toestemming te vragen aan een bovengeschikte. Vooral in organisaties waar managers het idee hebben beperkt te worden in hun vrijheid van handelen, zullen de beste managers vertrekken en wellicht entrepreneur worden (Pinchot, 1985). Toch is het in veel gevallen niet zo dat entrepreneurs kunnen doen wat ze willen, daar zij vaak een beroep moeten doen op kapitaalverschaffers vanwege een gebrek aan voldoende financiële middelen. Deze kapitaalverschaffers zullen waarborgen eisen voor hun inbreng

en zullen niet tolereren dat de entrepreneur al te riskante projecten entameert, enkel eigen voordelen nastreeft of een wanbeleid gaat voeren. Per saldo zal zo'n beleid niet altijd in het voordeel zijn van de entrepreneur, omdat hij of zij een bepaalde (negatieve) reputatie zal gaan opbouwen waardoor het zeer moeilijk of zelfs onmogelijk kan worden om voldoende financiële middelen te bemachtigen. Entrepreneurs moeten ook weleens een beroep doen op andere organisaties als zij bepaalde kennis nodig hebben die zij zelf niet bezitten. Ook in deze situatie is het niet denkbeeldig dat de entrepreneur niet altijd de volledige zeggenschap heeft ten aanzien van bepaalde aspecten. Ondanks deze kanttekeningen lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat een entrepreneur veel zeggenschap heeft over zijn of haar eigen bedrijfsactiviteiten.

Een intrapreneur daarentegen moet bij ieder project opnieuw proberen zoveel mogelijk vrijheid en zeggenschap te verkrijgen (Pinchot, 1985). Echter iedere keer weer zal de mate waarin dit lukt, afhangen van de kwaliteit van een ingediend voorstel in combinatie met het vertrouwen, de betrokkenheid en de vrijheid van bovengeschikten. Als een intrapreneur in het verleden succesvol is geweest, zal het vertrouwen in deze persoon toenemen. Dit kan een positief effect hebben op de mate van vrijheid en zeggenschap die een intrapreneur kan verwerven bij nieuwe projecten. Ook al bezit een intrapreneur onvoldoende formele zeggenschap ten aanzien van een bepaald project, dan zal hij of zij alles in het werk stellen om voldoende, formele dan wel informele, draagkracht voor het project op te bouwen. Door zelf zoveel mogelijk zeggenschap over het project te verkrijgen, is een intrapreneur het best in staat om succesvol te zijn, omdat hij of zij dan minder afhankelijk is van anderen. De zeggenschap die een intrapreneur heeft, kan veel of weinig zijn, afhankelijk van de bovengenoemde factoren.

### 3.3 *Werving en selectie*

Vooral voor organisaties die intrapreneurship willen stimuleren is de werving en selectie van potentiële intrapreneurs essentieel. Het herkennen van mogelijke intrapreneurs binnen of buiten de eigen organisatie is erg complex, daar de eigenschappen van



intrapreneurs soms pas tot uiting komen als de interne omgeving de juiste condities voor intrapreneurship bezit. De beste wijze om intrapreneurs te werven en te selecteren is dus het creëren van een omgeving die innovatie en intrapreneurship bevordert (Pinchot, 1985). Het is van belang om in een vroeg stadium de mogelijke intrapreneuriële kwaliteiten van personen te onderkennen. Dan kan het bijvoorbeeld mogelijk zijn goede managers, die zich geremd voelen in de organisatie, te beletten om (eventueel als entrepreneur) buiten de organisatie hun heil te zoeken. Als intrapreneurs kunnen zij dan behouden blijven voor de organisatie.

Kan iedereen entrepreneur (of intrapreneur) worden? Hierover zijn de meningen verdeeld. Sommigen zijn van mening dat entrepreneurship een bepaald gedrag is en dat het dus aan te leren is (Covin en Slevin, 1991; Timmons et al, 1985). Daar tegenover staat de idee dat entrepreneurship niet aan te leren is, maar dat het een gave is die je wel of niet hebt (Pinchot, 1985). Wij zijn van mening dat iedereen in meer of mindere mate entrepreneurship in zich heeft. Daarnaast denken wij dat entrepreneurship gedeeltelijk aan te leren is, vooral voor wat betreft het vraagstuk wanneer en in welke mate entrepreneurship tot uitdrukking moet komen.

### 3.4 *Beloning*

Het inkomen van een entrepreneur is direct gerelateerd aan de resultaten van zijn of haar onderneming, welke weer (in belangrijke mate) afhankelijk zijn van de inspanningen van de entrepreneur. Als de onderneming zeer succesvol wordt, kan de entrepreneur enorm veel geld verdienen: Daartegenover staat dat als het slecht gaat met de onderneming, de beloning van de entrepreneur nihil of zelfs (sterk) negatief zal zijn. Vaak heeft een entrepreneur ook eigen geld ingebracht in de onderneming, dat hij of zij kan verliezen bij een faillissement. De entrepreneur loopt dus zelf (vrijwel) het volledige risico. Dit in tegenstelling tot een intrapreneur die zelf weinig of geen risico loopt. Het risico wordt namelijk gedragen door de onderneming waarin de intrapreneur werkzaam is. Als een intrapreneur succesvol is, zal hij of zij daarvoor op passende wijze beloond moeten wor-

den. Als het echter slecht afloopt, zal dat geen directe *financiële* consequenties hebben voor de intrapreneur. Wel zal een mislukking kunnen leiden tot een verplaatsing naar een andere functie in de onderneming, waarbij intrapreneuriële activiteiten niet meer ontplooid mogen en kunnen worden.<sup>3</sup> Intrapreneurs kunnen door zo'n 'degradatie' zo gefrustreerd raken dat zij hun heil buiten de onderneming gaan zoeken. In geval van succes ontvangt de intrapreneur soms een beperkt deel van verworven inkomsten, eventueel in aandelen of opties. De beloningssystemen van de meeste ondernemingen bezitten onvoldoende flexibiliteit om een intrapreneur een substantieel deel van de opbrengsten te laten ontvangen. In zo'n geval zou een intrapreneur een veelvoud van het inkomen van het topmanagement kunnen verdienen. In ondernemingen wordt zoiets vaak niet geaccepteerd. Een geldelijke beloning is meestal niet de beloning waar een intrapreneur veel waarde aan hecht, net zomin als een promotie naar een (hogere) managementfunctie (Pinchot, 1985). Intrapreneurs hechten veel meer waarde aan de vrijheid van handelen. Vandaar dat zij, vooral als zij succesvol zijn, ook in de toekomst voldoende mogelijkheden moeten krijgen om als intrapreneur te kunnen opereren. Een goede manier om dit te bewerkstelligen is het creëren van voorzieningen in de vorm van zogenaamd *intrakapitaal* (Pinchot, 1985). Dit is een hoeveelheid kapitaal waaruit een intrapreneur kan putten om (nieuwe) intrapreneuriële activiteiten te ontplooiën.

#### 4. Interpreneurship

Nadat in paragraaf 2 joint ventures nader belicht zijn en in paragraaf 3 ondernemerschap, wordt nu een relatie gelegd tussen deze onderwerpen. Hierbij wordt het begrip interpreneurship geïntroduceerd.

Tussen entrepreneurship en joint ventures zijn duidelijke parallellen te signaleren. Dit geldt met name voor joint ventures die gericht zijn op nieuwe activiteiten, zoals het betreden van een (onbekende) markt, onderzoek naar (toepassingen van) nieuwe technologieën of het ontwikkelen van een nieuw produkt of proces. Bij deze nieuwe activiteiten

spelen creativiteit, risico en onzekerheid een belangrijke rol. Uitgaande van de definitie van entrepreneurship (zoals geformuleerd in paragraaf 3), wordt duidelijk dat zulke joint ventures zeer nauw gerelateerd zijn aan entrepreneurship. Hieruit blijkt dat entrepreneurship ook van toepassing is op joint ventures en dus niet alleen op nieuwe zelfstandige ondernemingen of op bestaande ondernemingen. Aangezien joint ventures worden opgezet door meer dan één onderneming, zal entrepreneurship in joint ventures verschillen van entrepreneurship binnen één (al dan niet bestaande) onderneming. Om deze verschillen te accentueren en verwarring in terminologie te vermijden, is het noodzakelijk een geschikte term te introduceren voor entrepreneurship in joint ventures. De meest passende term, waarmee benadrukt wordt dat meerdere ondernemingen betrokken zijn, is: *interpreneurship*.

Interpreneurship kan omschreven worden als entrepreneurship tussen ondernemingen, gerealiseerd middels een joint venture. Zoals in het bovenstaande reeds benadrukt, moet de joint venture gericht zijn op nieuwe activiteiten. Interpreneurship is tevens door te trekken naar netwerken, waarbij een interpreneur allerlei materiële en immateriële activa mobiliseert om een bepaald doel (bijvoorbeeld een nieuw produkt of een nieuwe standaard) te realiseren.

Een interpreneur is iemand die de rol van een entrepreneur vervult in een joint venture. Dit zal meestal de leidinggevende manager zijn. Interpreneur zijn betekent niet alleen de rol van entrepreneur vervullen, maar ook de spil blijven tussen de joint venture en de moederondernemingen, het vertrouwen van de moederondernemingen behouden, diplomatiek handelen en het kunnen omgaan met de verschillende culturen. Als een entrepreneur of intrapreneur te typeren is als een '1000-poot' (Pinchot, 1985), dan geldt voor een interpreneur zeker de typering '1500-poot'. Er zijn dus vele kwaliteiten noodzakelijk voor een interpreneur. Slechts weinigen zullen deze kwaliteiten bezitten. Het is daarom voor ondernemingen belangrijk om potentiële interpreneurs vroegtijdig op te sporen en voor zover mogelijk op te leiden. Niet alle vereiste kwaliteiten zijn echter via opleiding over te brengen (Geringer en Frayne, 1990). Zo zijn bijvoorbeeld het



omgaan met verschillende culturen en het onderhouden van relaties voornamelijk afhankelijk van ervaring.

Waarom wordt iemand interpreneur? De afweging om interpreneur te worden wordt gerelateerd aan de keuze tussen entrepreneurship en intrapreneurship. Net zoals geldt voor een intrapreneur, kunnen voor een interpreneur de beperking van het eigen risico en de mogelijkheid om een beroep te doen op de merknamen, kennis en middelen die binnen de moederondernemingen aanwezig zijn, doorslaggevend zijn om geen entrepreneur te worden. De keuze voor interpreneurship boven intrapreneurship kan onder andere ingegeven worden door het ontbreken van bepaalde essentiële activa binnen een onderneming. Ook kan voor interpreneurship gekozen worden om het risico en de onzekerheid te reduceren. Daarnaast kan gelden dat intrapreneurship niet of nauwelijks te realiseren is binnen een organisatie, bijvoorbeeld omdat men nog niet toe is aan zoveel autonomie binnen de organisatie of omdat de organisatie erg star is. Het opzetten van een relatie met een andere onderneming, zoals een joint venture, is dan een beter geaccepteerd medium.

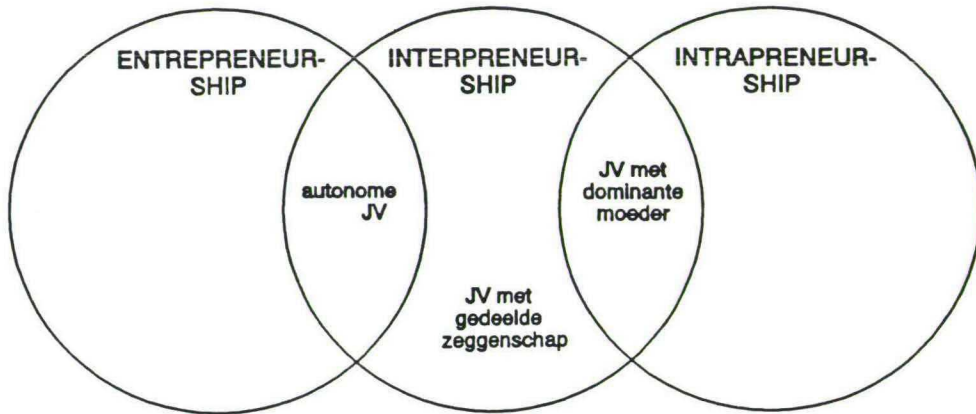
In paragraaf 3 is gebleken dat entre- en intrapreneurship vooral effectief zijn in de introductiefase en het begin van de expansiefase van de produktlevenscyclus. Later in de expansiefase en in de rijpheidsfase zijn management- en leidinggevende capaciteiten essentieel voor een effectieve bedrijfsvoering. Intrapreneurship kan daarnaast ook effectief zijn in de laatste fase van de produktlevenscyclus om in een groot geworden organisatie vernieuwingskracht te brengen. Ook voor een interpreneur geldt dat hij of zij het meest effectief zal zijn in de eerste twee fasen van de produktlevenscyclus. In deze fasen zijn de onzekerheid en het risico namelijk het grootst. De creativiteit en het doorzettingsvermogen van een interpreneur zijn dan zeer belangrijk. In de laatste twee fasen en het laatste deel van de expansiefase zijn consolidatie en afscherming van de marktpositie de meest effectieve strategieën. In deze fasen zijn managers nodig, die met hun leidinggevende capaciteiten in staat moeten zijn de concurrentiepositie van de onderneming te consolideren en af te schermen. Interpreneurs zijn minder geschikt om deze stra-

tegieën goed uit te voeren, vanwege hun innovatieve karakter die aanzet tot groei in plaats van consolidatie. In de laatste fasen van de produktlevenscyclus worden ook wel joint ventures opgezet, maar deze zijn dan defensief van aard. Deze defensieve joint ventures kunnen beter door managers geleid worden dan door interpreneurs. Vaak worden joint ventures echter vanaf het begin geleid door dezelfde persoon. Uit het bovenstaande blijkt dat dit niet het beste is, omdat de vereiste kwaliteiten in de eerste fasen wezenlijk afwijken van die in de latere fasen. Het zou daarom beter zijn als een interpreneur, nadat het begin van de joint venture is gemaakt, wordt vervangen door een manager.<sup>4</sup>

Zoals reeds eerder vermeld in paragraaf 2, is een drietal vormen van zeggenschapsstructuren te onderscheiden bij joint ventures. In het geval van een 'dominante moeder' lijkt de joint venture op een dochteronderneming. Een interpreneur zal dan lijken op een intrapreneur, omdat de invloed van één partner veel sterker is dan de invloed van de andere partner(s). Toch blijven interpreneuriële kwaliteiten noodzakelijk, daar wel rekening gehouden moet worden met alle partners. Bij een autonome joint venture zal een interpreneur daarentegen meer lijken op een entrepreneur, omdat de joint venture kan opereren als een zelfstandige onderneming. Ook in deze situatie blijft interpreneurship noodzakelijk, bijvoorbeeld omdat toch verantwoording verschuldigd is aan de partners. Indien er sprake is van gedeelde zeggenschap in de joint venture, hebben we met een 'echte' interpreneur te maken, die continu rekening zal moeten houden met de wensen van alle partners. Het bovenstaande wordt nog eens samengevat in figuur 1. In dit figuur is duidelijk weergegeven dat alleen in geval van een joint venture (JV) met gedeelde zeggenschap er sprake is van 'echte' interpreneurship. Bij autonome joint ventures is namelijk sprake van een kruising tussen entrepreneurship en interpreneurship, terwijl bij joint ventures met een dominante moeder juist sprake is van een mix tussen intrapreneurship en interpreneurship.

Figuur 1: Vormen van joint ventures gerelateerd aan vormen van ondernemerschap.





De beloning van een interpreneur, vaak gekoppeld aan de prestaties van de joint venture, zal niet zo extreem zijn als van een entrepreneur, omdat de interpreneur in dienst is van de partners en niet de joint venture voor eigen rekening leidt. De partners delen in de winsten en verliezen van de joint venture en strijken dus tezamen een belangrijk deel van de winst op. Soms kan de interpreneur, naast zijn vaste inkomen, een klein deel van de aandelen van de joint venture verdienen. Tenslotte kan de beloning voor een deel bestaan uit nieuwe kansen om als interpreneur te kunnen opereren.

## 5. Conclusies

Uit dit artikel is duidelijk geworden dat naast ondernemerschap in nieuw opgezette zelfstandige ondernemingen (entrepreneurship) en ondernemerschap binnen een bestaande onderneming (intrapreneurship) ook ondernemerschap tussen ondernemingen (interpreneurship) bestaat. Interpreneurship wordt gerealiseerd in de vorm van joint ventures, die gericht zijn op nieuwe activiteiten. Ondernemerschap kan dus ook via een samenwerkingsvorm zoals een joint venture gestimuleerd worden. In hoeverre deze conclusie ook geldt voor samenwerking in het algemeen, is met dit artikel, waarin interpreneurship middels joint ventures centraal stond, niet te beantwoorden. Hiervoor

zal nog meer onderzoek moeten plaatsvinden.

Een interpreneur is getypeerd als een '1500-poot', daar hij of zij vele verschillende kwaliteiten moet bezitten. Naast entrepreneurische capaciteiten dient een interpreneur diplomatiek te zijn, goed te kunnen omgaan met de verschillende belangen en culturen en het vertrouwen van de partners te behouden. Aangezien niet veel mensen over deze combinatie van kwaliteiten beschikken, is het belangrijk dat ondernemingen vroegtijdig mogelijke interpreneurs werven. De managementcapaciteiten, die in de expansiefase van de produktlevenscyclus essentieel worden, wijken dermate af van de entrepreneurische kwaliteiten dat een interpreneur dan het beste opgevolgd kan worden door een manager. De interpreneur kan dan, bijvoorbeeld als vorm van beloning, weer bij een nieuwe joint venture ingezet worden.

De redenen om interpreneur te worden in plaats van entre- of intrapreneur zijn: het kunnen gebruiken van middelen en/of kennis waar men anders geen toegang tot heeft, - een reductie van het risico van het project, de onmogelijkheid om binnen een bestaande onderneming ondernemend bezig te zijn en een beperking van het eigen risico. Afhankelijk van de zeggenschapsstructuur in de joint venture, lijkt een interpreneur meer op een intrapreneur ('dominante moeder') of meer op een entrepreneur ('autonome' joint venture). Alleen in het geval van 'gedeelde zeggenschap' is sprake van een 'echte' interpreneur die (continu) rekening moet houden met de belangen van alle partners.

## Literatuur

Bleeke, J. en D. Ernst, The way to win cross-border alliances, *Harvard Business Review*, nov/dec, 1991, blz. 127 t/m 135.

Chell, E., J.M. Haworth en S.A. Brearley, *The entrepreneurial personality. Concepts, cases and categories*, Routledge, Londen, 1991.

Contractor, F.J. en P. Lorange, Why should firms cooperate? The strategy and economics basis for cooperative ventures, in: F.J. Contractor en P. Lorange (red.), *Cooperative strategies in international business*, Lexington Books, Lexington, MA., 1988., blz. 3 t/m 30.

Covin, J.G. en D.P. Slevin, A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior, *Entrepreneurship Theory and Practice*, fall, 1991, blz. 7 t/m 25.

Cunningham, J.B. en J. Lischeron, Defining entrepreneurship, *Journal of Small Business Management*, januari 1991, blz. 45 t/m 61.

Geringer, J.M. en C.A. Frayne, Human resource management and international joint venture control: A parent company perspective, *Management International Review*, 30, 1990, blz. 103 t/m 120.

Hagedoorn, J. en J. Schakenraad, Inter-firm partnerships and co-operative strategies in core technologies, in: C. Freeman en L. Soete (red.), *New explorations in the economies of technological change*, Printer Publishers, Londen, 1990.

Harrigan, K.R., *Strategies for joint ventures*, Lexington Books, Lexington, MA., 1985.

Hoekman, J.M., *The role of the joint venture in the strategy of corporations*, Dissertatie

Universiteit van Amsterdam, 1984.

Jagersma, P.K. en J. Bell, Internationale joint ventures; een empirische analyse, *ESB*, 77, 4 nov., 1992, blz. 1064 t/m 1068.

Jong, H.W. de, *Dynamische marktheorie*, derde druk, Stenfert Kroese, Leiden/Antwerpen, 1985.

Killing, J.P., *Strategies for joint venture success*, Praeger, New York, 1983.

Lorange, P., Creating win-win strategies for joint ventures, *The CTC Reporter*, United Nations, New York, no. 31, spring, 1991, blz. 8 t/m 12.

Luchsinger, V. en D.R. Bagby, Entrepreneurship and intrapreneurship: Behaviors, comparisons, and contrasts, *SAM Advanced Management Journal*, summer, 1987, blz. 10 t/m 13.

Pinchot, G., III, *Intrapreneuring*, Harper & Rowe, New York, 1985.

Sandberg, W.R., Strategic management's potential contributions to a theory of entrepreneurship, *Entrepreneurship Theory and Practice*, spring, 1992, blz. 73 t/m 90.

Schaan, J.L., How to control a joint venture even as a minority partner, *Journal of General Management*, 14, autumn, 1988, blz. 4 t/m 16.

•

Schreuder, H. en A. van Witteloostuijn, Strategische allianties: concurrentie en samenwerking, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 64, december, 1990, blz. 605 t/m 614.

•

Schumpeter, J.A., *The theory of economic development*, Harvard University Press,

Cambridge, Mass., 1934.

Stevenson, H.H., M.J. Roberts en H.I. Grousbeck, *New business ventures and the entrepreneur*, 3rd. ed., Irwin, Homewood, Ill., 1989.

Timmons, J.A., L.E. Smollen en A.L.M. Dingee, *New venture creation*, 2nd. ed., Irwin, Homewood, Ill., 1985.



## Noten

1. Uit een onderzoek naar internationale joint ventures waarbij tenminste één Nederlandse multinationale onderneming betrokken is, blijkt echter dat er in de periode 1985-1989 helemaal geen sprake is van een sterke toename van het aantal internationale joint ventures. Er is juist een daling te signaleren in het aantal nieuwe internationale joint ventures ten opzichte van 1985 en 1986 (Jagersma en Bell, 1992).
2. In dit artikel worden de -overigens goed ingeburgerde- engelse termen *entrepreneurship* en *intrapreneurship* gebruikt voor respectievelijk ondernemerschap en intern ondernemerschap om een duidelijker contrast te kunnen weergeven met het nog te introduceren begrip *interpreneurship*. In de nederlandse taal ontbreekt namelijk een goede, eenvoudig hanteerbare, vertaling van het begrip *interpreneurship*.
3. In het kader van een goed intrapreneurieel klimaat, is het van belang om fouten van intrapreneurs niet af te straffen. Intrapreneurs moeten juist kunnen leren van eventuele fouten en nieuwe activiteiten mogen ontplooiën (Pinchot, 1985).
4. Soms kan een interpreneur, bijvoorbeeld door ouder te worden, minder innovatief worden en meer een manager worden. In zo'n geval kan een jv wel vanaf het begin door dezelfde persoon geleid worden.

## IN 1993 REEDS VERSCHENEN

- 588 Rob de Groof and Martin van Tuijl  
The Twin-Debt Problem in an Interdependent World  
Communicated by Prof.dr. Th. van de Klundert
- 589 Harry H. Tigelaar  
A useful fourth moment matrix of a random vector  
Communicated by Prof.dr. B.B. van der Genugten
- 590 Niels G. Noorderhaven  
Trust and transactions; transaction cost analysis with a differential behavioral assumption  
Communicated by Prof.dr. S.W. Douma
- 591 Henk Roest and Kitty Koelemeijer  
Framing perceived service quality and related constructs A multilevel approach  
Communicated by Prof.dr. Th.M.M. Verhallen
- 592 Jacob C. Engwerda  
The Square Indefinite LQ-Problem: Existence of a Unique Solution  
Communicated by Prof.dr. J. Schumacher
- 593 Jacob C. Engwerda  
Output Deadbeat Control of Discrete-Time Multivariable Systems  
Communicated by Prof.dr. J. Schumacher
- 594 Chris Veld and Adri Verboven  
An Empirical Analysis of Warrant Prices versus Long Term Call Option Prices  
Communicated by Prof.dr. P.W. Moerland
- 595 A.A. Jeunink en M.R. Kabir  
De relatie tussen aandelhoudersstructuur en beschermingsconstructies  
Communicated by Prof.dr. P.W. Moerland
- 596 M.J. Coster and W.H. Haemers  
Quasi-symmetric designs related to the triangular graph  
Communicated by Prof.dr. M.H.C. Paardekooper
- 597 Noud Gruijters  
De liberalisering van het internationale kapitaalverkeer in historisch-institutioneel perspectief  
Communicated by Dr. H.G. van Gemert
- 598 John Görtzen en Remco Zwetheul  
Weekend-effect en dag-van-de-week-effect op de Amsterdamse effectenbeurs?  
Communicated by Prof.dr. P.W. Moerland
- 599 Philip Hans Franses and H. Peter Boswijk  
Temporal aggregation in a periodically integrated autoregressive process  
Communicated by Prof.dr. Th.E. Nijman

- 600 René Peeters  
On the p-ranks of Latin Square Graphs  
Communicated by Prof.dr. M.H.C. Paardekooper
- 601 Peter E.M. Borm, Ricardo Cao, Ignacio García-Jurado  
Maximum Likelihood Equilibria of Random Games  
Communicated by Prof.dr. B.B. van der Genugten
- 602 Prof.dr. Robert Bannink  
Size and timing of profits for insurance companies. Cost assignment for products with multiple deliveries.  
Communicated by Prof.dr. W. van Hulst
- 603 M.J. Coster  
An Algorithm on Addition Chains with Restricted Memory  
Communicated by Prof.dr. M.H.C. Paardekooper
- 604 Ton Geerts  
Coordinate-free interpretations of the optimal costs for LQ-problems subject to implicit systems  
Communicated by Prof.dr. J.M. Schumacher
- 605 B.B. van der Genugten  
Beat the Dealer in Holland Casino's Black Jack  
Communicated by Dr. P.E.M. Borm
- 606 Gert Nieuwenhuis  
Uniform Limit Theorems for Marked Point Processes  
Communicated by Dr. M.R. Jaïbi
- 607 Dr. G.P.L. van Roij  
Effectisering op internationale financiële markten en enkele gevolgen voor banken  
Communicated by Prof.dr. J. Sijben
- 608 R.A.M.G. Joosten, A.J.J. Talman  
A simplicial variable dimension restart algorithm to find economic equilibria on the unit simplex using  $n(n+1)$  rays  
Communicated by Prof.Dr. P.H.M. Ruys
- 609 Dr. A.J.W. van de Gevel  
The Elimination of Technical Barriers to Trade in the European Community  
Communicated by Prof.dr. H. Huizinga
- 610 Dr. A.J.W. van de Gevel  
Effective Protection: a Survey  
Communicated by Prof.dr. H. Huizinga
- 611 Jan van der Leeuw  
First order conditions for the maximum likelihood estimation of an exact ARMA model  
Communicated by Prof.dr. B.B. van der Genugten



- 612 Tom P. Faith  
Bertrand-Edgeworth Competition with Sequential Capacity Choice  
Communicated by Prof.Dr. S.W. Douma
- 613 Ton Geerts  
The algebraic Riccati equation and singular optimal control: The discrete-time case  
Communicated by Prof.dr. J.M. Schumacher
- 614 Ton Geerts  
Output consistency and weak output consistency for continuous-time implicit systems  
Communicated by Prof.dr. J.M. Schumacher
- 615 Stef Tijs, Gert-Jan Otten  
Compromise Values in Cooperative Game Theory  
Communicated by Dr. P.E.M. Borm
- 616 Dr. Pieter J.F.G. Meulendijks and Prof.Dr. Dick B.J. Schouten  
Exchange Rates and the European Business Cycle: an application of a 'quasi-empirical' two-country model  
Communicated by Prof.Dr. A.H.J.J. Kolnaar
- 617 Niels G. Noorderhaven  
The argumentational texture of transaction cost economics  
Communicated by Prof.Dr. S.W. Douma
- 618 Dr. M.R. Jaïbi  
Frequent Sampling in Discrete Choice  
Communicated by Dr. M.H. ten Raaij
- 619 Dr. M.R. Jaïbi  
A Qualification of the Dependence in the Generalized Extreme Value Choice Model  
Communicated by Dr. M.H. ten Raaij
- 620 J.J.A. Moors, V.M.J. Coenen, R.M.J. Heuts  
Limiting distributions of moment- and quantile-based measures for skewness and kurtosis  
Communicated by Prof.Dr. B.B. van der Genugten
- 621 Job de Haan, Jos Benders, David Bennett  
Symbiotic approaches to work and technology  
Communicated by Prof.dr. S.W. Douma
- 622 René Peeters  
Orthogonal representations over finite fields and the chromatic number of graphs  
Communicated by Dr.ir. W.H. Haemers
- 623 W.H. Haemers, E. Spence  
Graphs Cospectral with Distance-Regular Graphs  
Communicated by Prof.dr. M.H.C. Paardekooper

- 624 Bas van Aarle  
The target zone model and its applicability to the recent EMS crisis  
Communicated by Prof.dr. H. Huizinga
- 625 René Peeters  
Strongly regular graphs that are locally a disjoint union of hexagons  
Communicated by Dr.ir. W.H. Haemers
- 626 René Peeters  
Uniqueness of strongly regular graphs having minimal  $p$ -rank  
Communicated by Dr.ir. W.H. Haemers
- 627 Freek Aertsen, Jos Benders  
Tricks and Trucks: Ten years of organizational renewal at DAF?  
Communicated by Prof.dr. S.W. Douma
- 628 Jan de Klein, Jacques Roemen  
Optimal Delivery Strategies for Heterogeneous Groups of Porkers  
Communicated by Prof.dr. F.A. van der Duyn Schouten
- 629 Imma Curiel, Herbert Hamers, Jos Potters, Stef Tijs  
The equal gain splitting rule for sequencing situations and the general nucleolus  
Communicated by Dr. P.E.M. Borm
- 630 A.L. Hempenius  
Een statische theorie van de keuze van bankrekening  
Communicated by Prof.Dr.Ir. A. Kapteyn
- 631 Cok Vrooman, Piet van Wijngaarden, Frans van den Heuvel  
Prevention in Social Security: Theory and Policy Consequences  
Communicated by Prof.Dr. A. Kolnaar

**IN 1994 REEDS VERSCHENEN**

- 632 B.B. van der Genugten**  
Identification, estimating and testing in the restricted linear model  
Communicated by Dr. A.H.O. van Soest
- 633 George W.J. Hendrikse**  
Screening, Competition and (De)Centralization  
Communicated by Prof.dr. S.W. Douma
- 634 A.J.T.M. Weeren, J.M. Schumacher, and J.C. Engwerda**  
Asymptotic Analysis of Nash Equilibria in Nonzero-sum Linear-Quadratic Differential Games. The Two-Player case.  
Communicated by Prof.dr. S.H. Tijs
- 635 M.J. Coster**  
Quadratic forms in Design Theory  
Communicated by Dr.ir. W.H. Haemers
- 636 Drs. Erwin van der Krabben, Prof.dr. Jan G. Lambooy**  
An institutional economic approach to land and property markets - urban dynamics and institutional change  
Communicated by Dr. F.W.M. Boekema
- 637 Bas van Aarle**  
Currency substitution and currency controls: the Polish experience of 1990.  
Communicated by Prof.dr. H. Huizinga

**IN 1994 REEDS VERSCHENEN**

- 632 B.B. van der Genugten  
Identification, estimating and testing in the restricted linear model  
Communicated by Dr. A.H.O. van Soest
- 633 George W.J. Hendrikse  
Screening, Competition and (De)Centralization  
Communicated by Prof.dr. S.W. Douma
- 634 A.J.T.M. Weeren, J.M. Schumacher, and J.C. Engwerda  
Asymptotic Analysis of Nash Equilibria in Nonzero-sum Linear-Quadratic Differential Games. The Two-Player case.  
Communicated by Prof.dr. S.H. Tijs
- 635 M.J. Coster  
Quadratic forms in Design Theory  
Communicated by Dr.ir. W.H. Haemers
- 636 Drs. Erwin van der Krabben, Prof.dr. Jan G. Lambooy  
An institutional economic approach to land and property markets - urban dynamics and institutional change  
Communicated by Dr. F.W.M. Boekema
- 637 Bas van Aarle  
Currency substitution and currency controls: the Polish experience of 1990.  
Communicated by Prof.dr. H. Huizinga

**IN 1994 REEDS VERSCHENEN**

- 632 B.B. van der Genugten  
Identification, estimating and testing in the restricted linear model  
Communicated by Dr. A.H.O. van Soest
- 633 George W.J. Hendrikse  
Screening, Competition and (De)Centralization  
Communicated by Prof.dr. S.W. Douma
- 634 A.J.T.M. Weeren, J.M. Schumacher, and J.C. Engwerda  
Asymptotic Analysis of Nash Equilibria in Nonzero-sum Linear-Quadratic Differential Games. The Two-Player case.  
Communicated by Prof.dr. S.H. Tijs
- 635 M.J. Coster  
Quadratic forms in Design Theory  
Communicated by Dr.ir. W.H. Haemers
- 636 Drs. Erwin van der Krabben, Prof.dr. Jan G. Lambooy  
An institutional economic approach to land and property markets - urban dynamics and institutional change  
Communicated by Dr. F.W.M. Boekema
- 637 Bas van Aarle  
Currency substitution and currency controls: the Polish experience of 1990.  
Communicated by Prof.dr. H. Huizinga

**Bibliotheek K. U. Brabant**



**17 000 01157003 4**